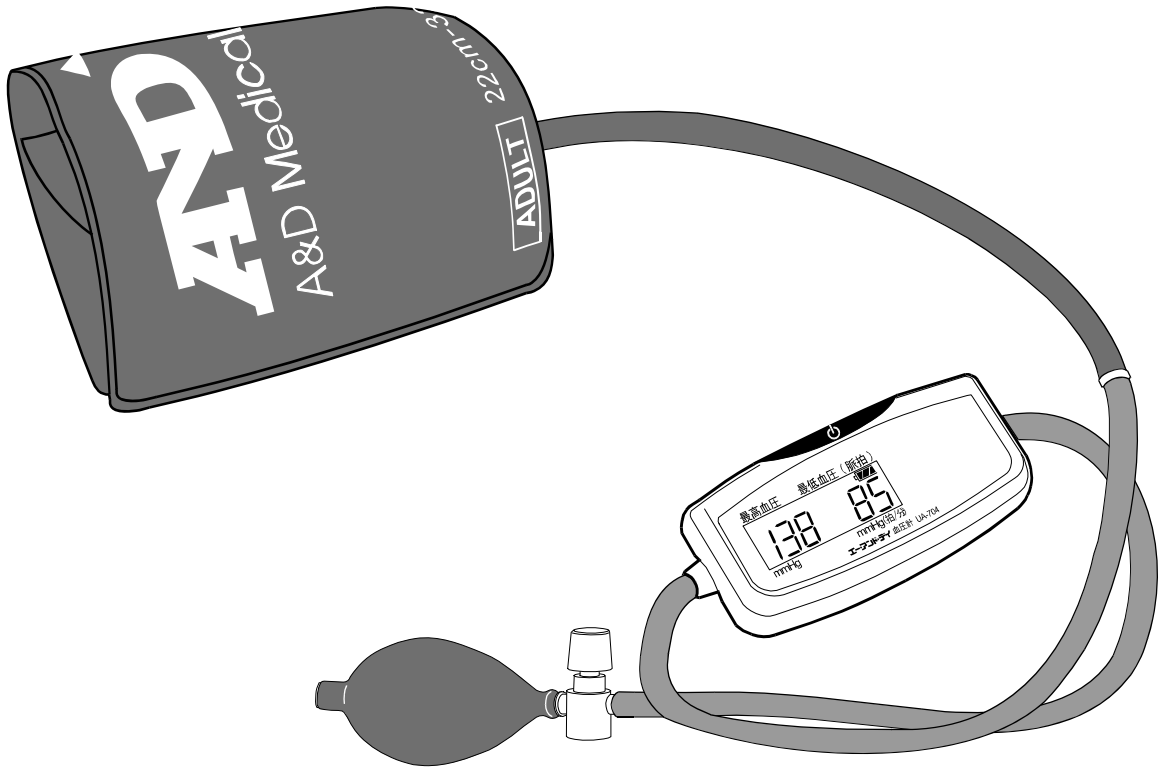
エー・アンド・デイ デジタル血圧計 UA-704

取扱説明書

Swan mini *UA-704CR*



A&D Medical

1WMPD4003020

1411

ご注意

（１）　本書の一部または全部を無断転載することは固くお断りします。
（２）　本書の内容については将来予告無しに変更することがあります。
（３）　本書の内容は万全を期して作成しておりますが、ご不審な点や誤り記載漏れなど、お気づきの点がありましたら、ご連絡ください。
（４）　当社では本機の運用を理由とする損失、損失利益等の請求については（３）項にかかわらずいかなる責任も負いかねますので、ご了承ください。

© 2014 株式会社 エー・アンド・デイ
株式会社エー・アンド・デイの許可なく複製・改変などを行なうことはできません。

本書に記載されている商品名及び社名は日本国内または他の国における各社の商標または登録商標です。

注意事項の表記方法

取扱説明書および製品には、誤った取り扱いによる事故を未然に防ぐため、次の警告サインと図記号を表示しています。警告サインと図記号の意味は次の通りです。

警告サインの意味

⚠警告	この表記は、誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示します。
⚠注意	この表記は、誤った取り扱いをすると、人が傷害を負ったり、物的損害の発生が想定される内容を示します。

図記号の意味

	⃠記号はしてはいけないこと（禁止）を示しています。具体的な禁止内容は、⃠の中や近くに文書や絵で示します。左図の場合「分解禁止」を示します。
	●記号は必ず守っていただきたいこと（強制）を示しています。具体的な強制内容は、●の中や近くに文書や絵で示します。左図の場合「守っていただきたいこと」を示します。

その他

お知らせ	機器を操作するのに役立つ情報です。

この他にも、個別の注意事項がそれぞれのページに記載されていますので併せてご参照ください。

使用上（安全および危険防止）の注意事項

エー・アンド・デイ　デジタル血圧計（UA-704）を正しく安全にお使いいただくために、以下の注意事項を熟読された上でお取り扱いください。この注意事項は、機器の安全な取り扱いの他、被検者および操作者の安全についての一般的な事柄をまとめたものです。機器特有の注意事項については、以降の本文中に記載しておりますので、ご使用前に本取扱説明書をご一読ください。

1. 機器の使用場所および保管場所は、次の点に注意してください。

⚠注意	
	■ 可燃性の高い麻酔薬あるいは引火性ガスの発生する場所、および高圧酸素室、酸素テント内に本機を持ち込んで使用しないでください。引火爆発の原因になります。
	下記の使用環境、保管場所でご使用ください。 ■ 水や他の液体のかからない場所。 ■ 高温、多湿にならない場所、直射日光の当たらない場所、ほこりの少ない場所、および塩分、イオウ分などを含んだ空気にさらされない場所。 ■ 使用：温度＋10℃～＋40℃、湿度 30%～85%RH（結露なきこと）の場所。 ■ 保管：温度－20℃～＋60℃、湿度 95%以下の場所。

2. 機器を使用する前に次の点を確認してください。

⚠注意	
	■ 安全に正しく使用するために始業前点検を行うこと。 ■ 機器に結露がある場合は、十分に乾燥してから電源を入れること。

乾電池の取り扱いについて

⚠注意	
	■ 乾電池は電池ブタ内の表示に従って＋、－を正しくセットすること。故障の原因になります。 ■ 使い切った乾電池はすぐに取り外し、新しい乾電池と交換すること。 ■ 長期間使用しない場合は、本体から乾電池を取り外すこと。液漏れなどを起こし、本体を破損させる恐れがあります。 ■ 乾電池は、単３形アルカリ（またはマンガン）乾電池を使用すること。

3. 機器が異常と思われたときは、次の処置をしてください。

⚠注意	
	■ 機器の動作を止め、機器に、「故障」「使用禁止」等の表示を行い、速やかに弊社 ME 機器相談センターまでご連絡ください。

4. 保守点検については次の点に注意してください。

⚠注意	
	■ しばらく使用しなかった機器を再使用するときは、使用前に必ず機器が正常にかつ安全に動作することを確認すること。 ■ 安全に正しく使用するため、始業前点検、保守点検を行ってください。 ■ 手入れの際は乾燥した柔らかい布を使用すること。シンナー、ベンジン等揮発性の液体やぬれ雑巾等は使用しないこと。
	■ 本機の分解、および改造はしないでください。故障の原因になります。

5. 強い電磁波により誤動作を起こすことがありますので注意してください。

⚠注意	
	■ 本機は、周囲に強い電磁波などが存在すると、誤動作を起こすことがあります。機器の使用中、意図せぬ誤動作が発生した場合は、電磁環境の状況を調査し、必要な対策を実施してください。 次に一般的な原因と対策の一例をあげます。 ■ 携帯電話等の使用 電波によって予期せぬ誤動作をする可能性があります。 □ 医用電気機器の設置してある部屋または建物の中では、携帯電話や小型無線機器などの電源を切るよう指導する。 ■ 静電気の影響があると思われる場合（機器およびその周辺での放電) □ 装置を使用する前に、測定者、被検者とも十分に放電を行う。 □ 部屋を加湿する。

6. カフ

⚠警告	
	■ カフが血液で汚染された場合は、そのカフを廃棄してください。感染症が伝染するおそれがあります。

安全測定のための警告および注意

血圧測定

⚠注意

	■ エアホースを屈曲、閉塞しないように使用してください。エアホースを屈曲したまま使用すると、カフに空気が残り、腕の止血による末梢機能障害の原因になります。 ■ 連続的な不整脈、体動などのノイズが多い場合では測定できないことがあります。 ■ カフ装着部が心臓の高さと同じになるようにしてカフを装着してください。 （カフ装着部が心臓の高さと異なる場合は血圧値に誤差が生じます。）
	■ 点滴や輸血を行っている腕にカフを巻かないでください。事故の原因になります。 ■ 外傷の上からカフを巻かないでください。傷口が悪化するだけでなく、衛生面においても感染症を引き起こす原因になります。 ■ カフを腕に巻かない状態で血圧測定を開始しないでください。カフが破裂または損傷する場合があります。

お知らせ

■ 血圧測定を行うことにより、皮下出血を起こすことがあります。この皮下出血は一過性のもので時間とともに消えます。
■ 人工心肺を使用している被検者の測定は、拍動がないため測定できません。
■ 厚手の衣類で測定している場合、正しく測定できません。
■ たくし上げた衣類で腕を圧迫している場合、正しく測定できません。
■ 末梢循環不全や著しい低血圧、低体温の時（測定部位の血流が少ないため）測定できません。
■ 測定中に動いたり話をした場合、正しく測定できません。

開梱

⚠注意	
	■ 本機は、精密機械ですので丁寧に扱ってください。 強い衝撃を与えると故障の原因となります。

ご使用の前に付属品がそろっていること、本体と各付属品に損傷がないことを確認してください。
万一、内容物に不足がございました場合には、お買い求め頂いた販売店または弊社営業所にお問い合わせください。

本体	
単 3 形アルカリ乾電池	1 個
収納ケース	1 個
取扱説明書(保証書付き)	1 冊
添付文書	1 枚

目次

1. はじめに..... 2
2. 特長..... 2
3. 略語・記号の解説..... 2
4. 仕様..... 3
5. 各部の名称..... 4
5.1. 表示部..... 5
6. 使用前の準備..... 7
6.1. 乾電池を入れる..... 7
6.2. カフを接続する..... 9
6.3. 始業前点検..... 9
6.3.1. 電源投入前..... 9
6.3.2. 電源投入後..... 9
7. 操作方法..... 10
7.1. カフを巻く..... 10
7.2. 血圧を測定する..... 12
8. 保守..... 17
8.1. 保守点検と安全管理..... 17
8.2. 清掃..... 17
8.3. 修理を依頼される前に..... 17
8.4. エラーコード表..... 19
8.5. 廃棄..... 20
9. オプションリスト..... 20
10. アフターサービス・保証..... 21
10.1. 保証期間..... 21
10.2. 免責事項..... 21
10.3. 製品に関するご質問・ご相談窓口..... 21

保証書（裏表紙）

1. はじめに

このたびは、エー・アンド・デイのデジタル血圧計(UA-704)をお買い求めいただき誠にありがとうございます。この取扱説明書は、デジタル血圧計(UA-704)の接続、設定、ならびに、保守、仕様について記述したものです。本機をご理解いただき、十分にご活用いただくためにご使用前に本書をよくお読みになり、いつでも見られる所に大切に保管してください。

2. 特長

- デジタル血圧計(UA-704)は、小型・軽量。手のひらサイズのコンパクト設計です。
- 血圧をオシロメトリック方式で測定します。

3. 略語・記号の解説

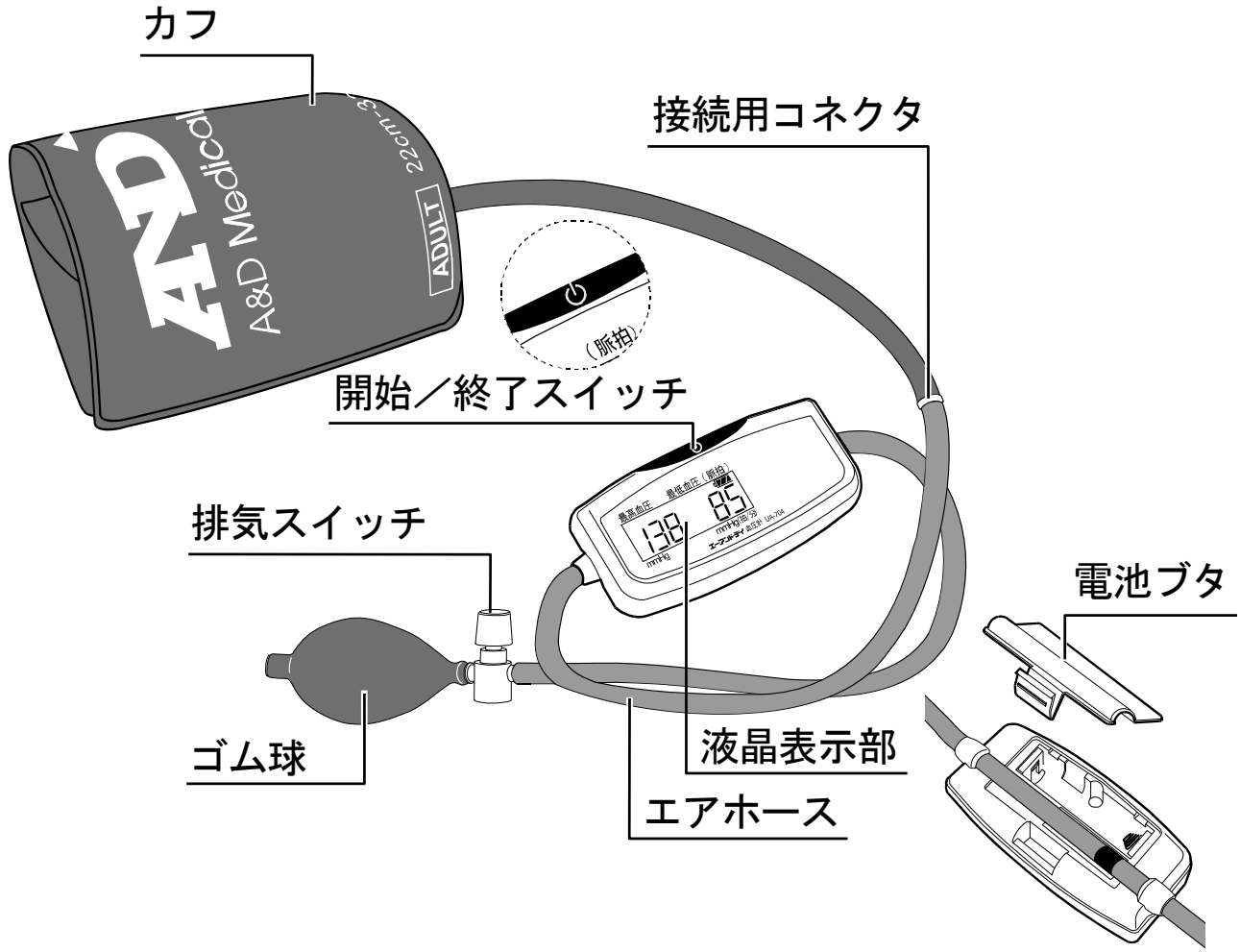
記号 (シンボル)	解説
	電源のＯＮ、ＯＦＦ

4. 仕様

項目	仕様
販売名	エー・アンド・デイ　デジタル血圧計　UA-704
型名	UA-704
測定方式	オシロメトリック方式
測定範囲	圧力：0～280mmHg 脈拍数：40～180 拍/分
精度	圧力：±3mmHg 脈拍数：読み取り数値の±5%
表示	最高血圧、最低血圧と脈拍数の交互切替表示
機能	不規則脈波検出(IHB)
加圧	ゴム球による手動加圧方式
減圧	定降圧自動排気方式
排気	排気スイッチによる手動急速排気方式
電撃保護	内部電源機器　B 型装着部
電源	単 3 形アルカリ乾電池 1 個 (DC1.5V) （またはマンガン乾電池）
乾電池寿命	単 3 形アルカリ乾電池 1 個使用時　約 6000 回（室温 23℃、180mmHg 加圧の場合 （マンガン乾電池　約 2000 回）
外形寸法	100mm(W) × 51mm(D) × 31mm(H)
本体質量	約 73g（乾電池を除く）
使用環境	温度： +10℃～ +40℃、湿度： 30%RH～85%RH
保存環境	温度： -20℃～ +60℃、湿度： 95%RH 以下
認証番号	219AHBZX00017000
類別	機械器具 18 血圧検査又は脈波検査用器具
一般的名称	手動式電子血圧計
医療機器分類	管理医療機器
製造販売業者	株式会社 エー・アンド・デイ 住所：〒 364-8585 埼玉県北本市朝日 1-243
EMC 適合	本製品は EMC 規格（IEC 60601-1-2:2007）に適合しています。

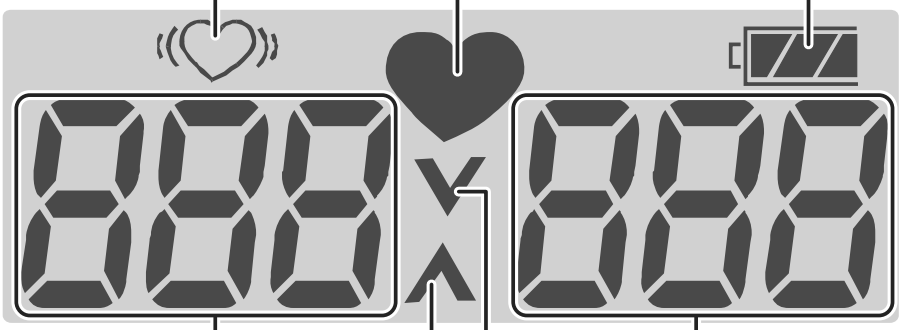
5. 各部の名称

各部の名称



名称	説明
カフ	カフを左腕に巻きます。（左腕に巻くことができないときは、右腕に同じ手順で巻いてください。）
接続用コネクタ	カフのホースとエアホースを接続します。
開始/終了スイッチ	測定の開始/終了時に押します。
液晶表示部	測定結果が表示されます。
排気スイッチ	排気を行います。
ゴム球	加圧します。
電池ブタ	単 3 形乾電池を収納します。

5.1.　表示部



IHB（不規則脈波）マーク

次のときに点灯します。
- 測定中の脈間隔に、平均の脈間隔から±25%以上差のある脈があったとき
- 血圧測定中に、腕や血圧計を動かしたとき

脈拍マーク

測定中、脈を検出すると点滅します

電池残量マーク

電池の残量を表示します
（☞ 6ページ）

最低血圧/脈拍数表示部

排気マーク（☞ 13、16ページ）

加圧マーク（☞ 13～15ページ）

最高血圧表示部

●電池残量マーク

電池残量マーク	乾電池の状態
	十分残っています。
	残りが少なくなっています。
	表示が点滅する場合は、新しい乾電池と交換してください。
表示なし	完全に消耗しています。新しい乾電池と交換してください。

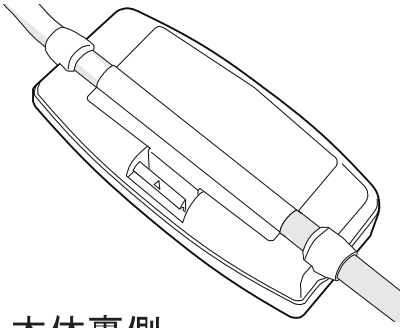
乾電池の交換方法は 7 ページを参照してください。

6. 使用前の準備

6.1. 乾電池を入れる

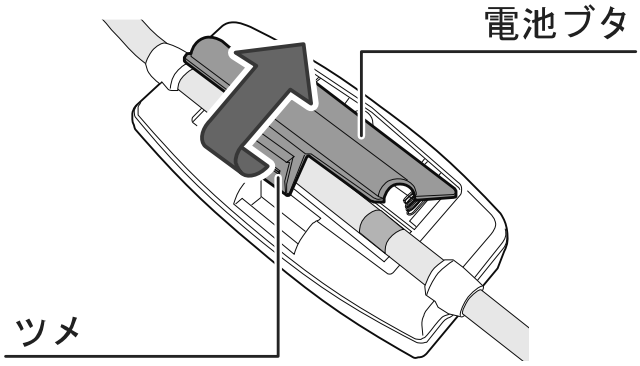
⚠ 注意	
❗	■ 乾電池はホルダの表示に従って＋、－を正しくセットしてください。 ■ 使い切った乾電池はすぐに取り外し、新しい乾電池と交換してください。 ■ 長時間使用しない場合は、本体から乾電池を取り外してください。 液漏れなどを起こし、本体を破損させる恐れがあります。

(1) 血圧計本体を裏返す



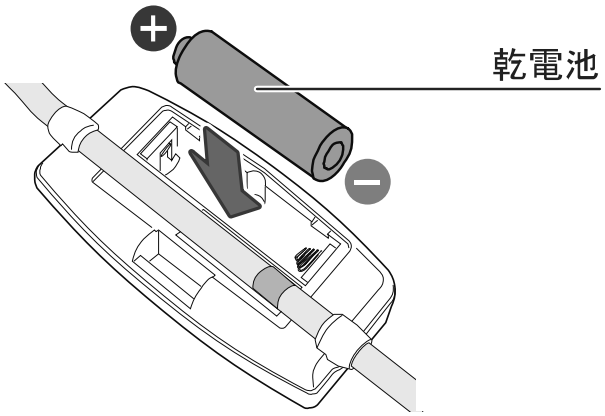
本体裏側

(2) 電池ブタを開ける
電池ブタのツメを矢印の方向に引き上げ、開けてください。



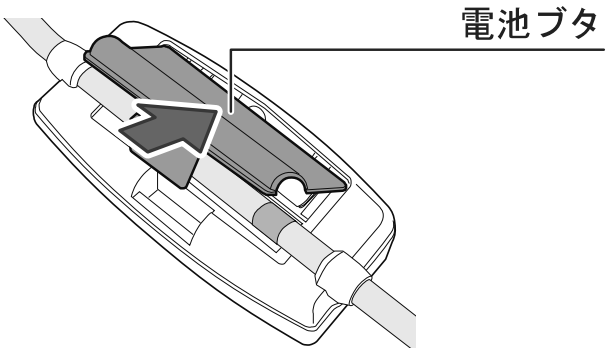
(3) 乾電池（1 個）を入れる

プラス（⊕）、マイナス（⊖）を間違えないように入れてください。



(4) 電池ブタを閉める

電池ブタを矢印の方向にすべらせて押さえ、「カチッ」と音がするまで閉めてください。

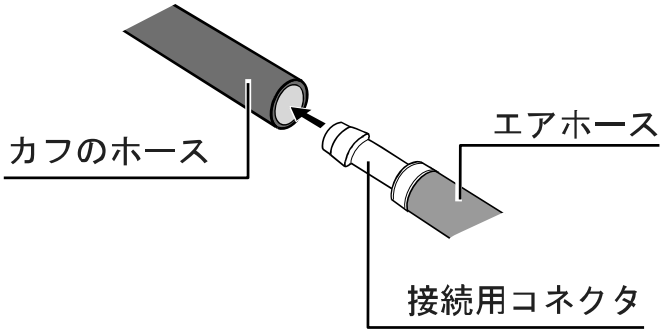


お知らせ

- 単 3 形アルカリ乾電池で約 6000 回（マンガン電池は約 2000 回）測定できます。（室温 23℃、180㎜Hg 加圧の場合）
  乾電池の寿命は、周囲の温度により変わります。冬場など、気温の低いときは短くなります。
- 本製品に付属の乾電池はお試し用のため、上記の寿命より短い場合があります。
- 単 3 形アルカリ（またはマンガン）乾電池は、お近くの販売店でお買い求めください。

6.2.　カフを接続する

カフのホースと本体のエアホースを接続してください。



6.3.　始業前点検

電源投入前、投入後に下記点検を行い、問題ないことを確認してご使用ください。
問題があれば使用を中止し、機器に「故障」、「使用禁止」等の表示を行い、速やかに弊社 ME 機器相談センターへお問い合わせください。

6.3.1. 電源投入前

番号	項　目	内　容
1	外観	落下等による変形、破損がないこと
		スイッチ等に破損やガタつきがないこと
2	電源(乾電池)	乾電池が確実に挿入されていること
3	カフ	カフおよび接続ホースに破損がないこと

6.3.2. 電源投入後

番号	項　目	内　容
1	電源投入	発火、発煙、異臭がないこと
		異常音がないこと
2	電源(乾電池)	乾電池が消耗していないこと (電池残量マークで確認)
3	表示部	表示上で異常がないこと
4	操作部	操作スイッチ類の動作に異常はないこと
5	測定部	カフを腕に巻き、測定時に異常がないこと

7. 操作方法

7.1. カフを巻く

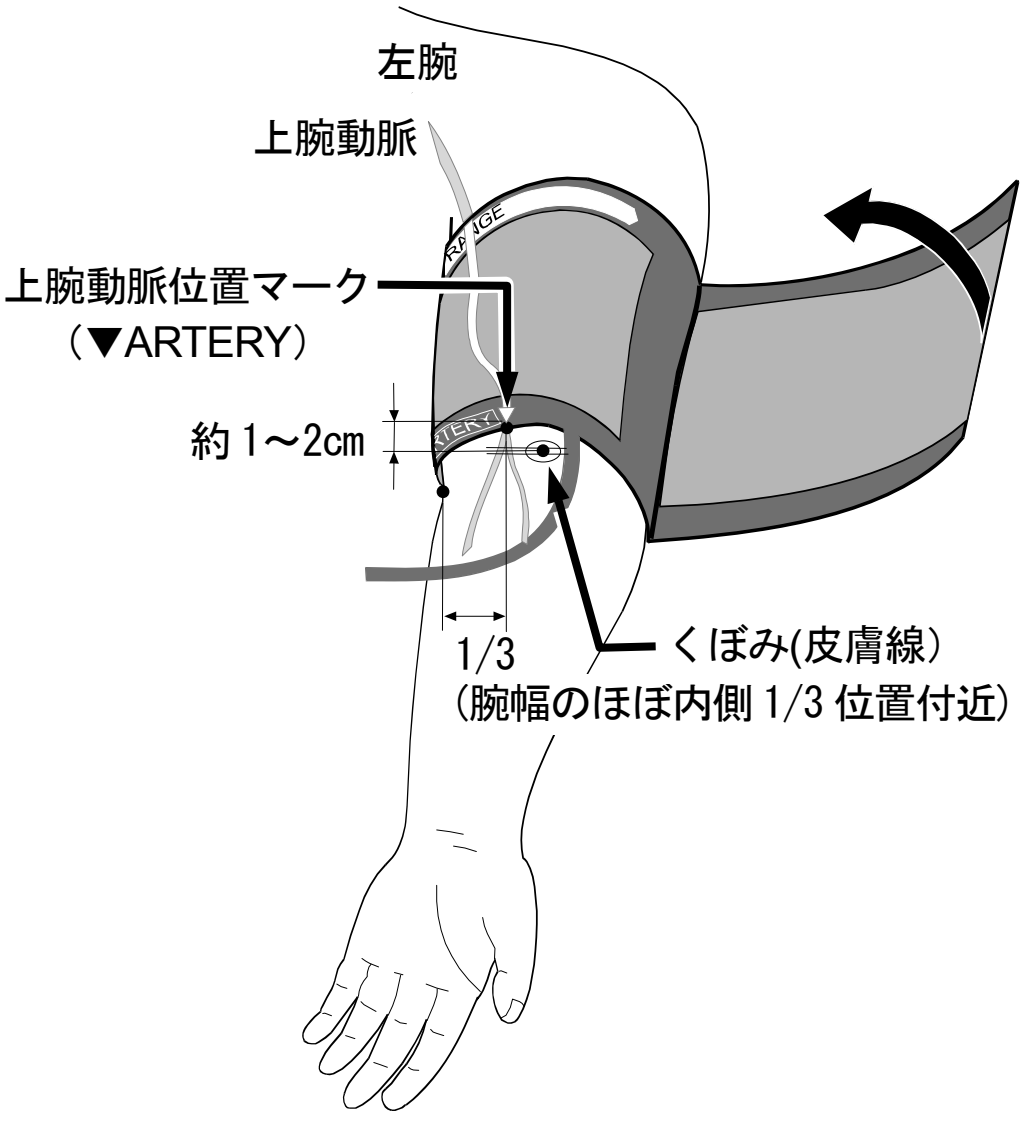
お知らせ

- 素肌または薄手の衣類の上に巻いてください。
- 左腕に巻くことができないときは、右腕に同じ手順で巻いてください。
- 腕の形に沿ってカフが斜めになっても測定値に影響はありません。
- カフは心臓と同じ高さにします。

(1) 左腕の準備

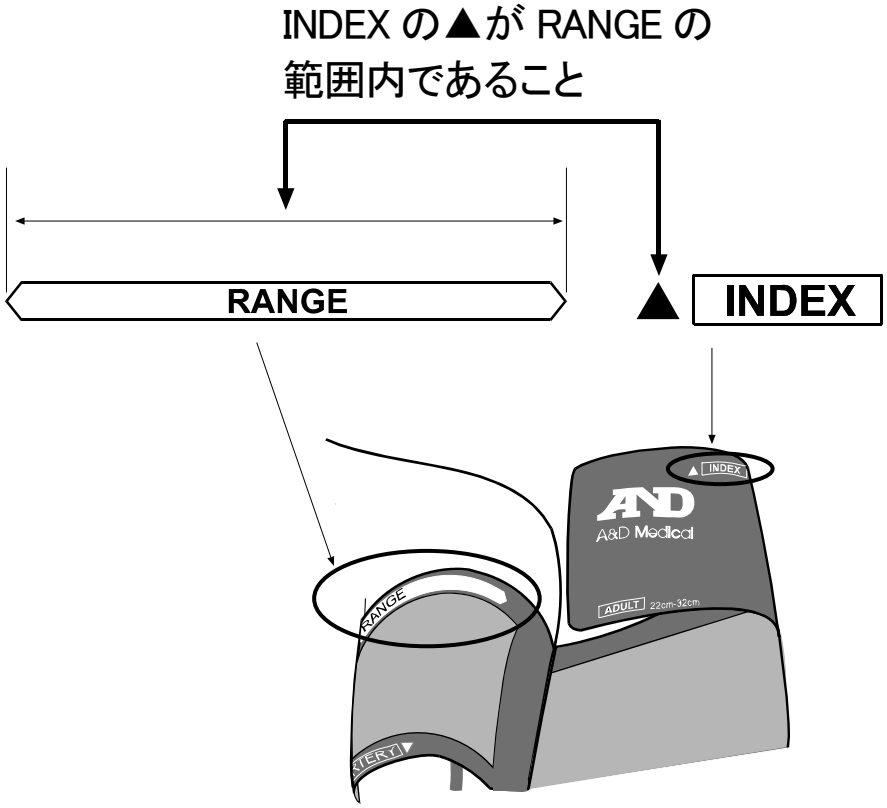
- 被検者の左手の手のひらを上に向けます。
- カフを巻きつけられるよう左腕を裸腕または薄手の衣服にします。

(2) カフ巻きつけ位置



■ カフの上腕動脈（ARTERY）位置マーク▼を上腕動脈線上に合わせます。(腕幅のほぼ内側 1/3 位置付近)
■ カフの巻きつけ位置は、ひじの内側くぼみ（皮膚線）から 1～2cm の位置に巻きつけます。

(3) カフ適用サイズの確認
■ カフ巻きつけ時の INDEX の▲が RANGE の範囲内であることを確認してください。



(4) 巻きつけ強さの確認
■ 巻きつけ強さは、アダルトカフで指 2 本が入る程度の固さを目安として、カフを巻きつけてください。

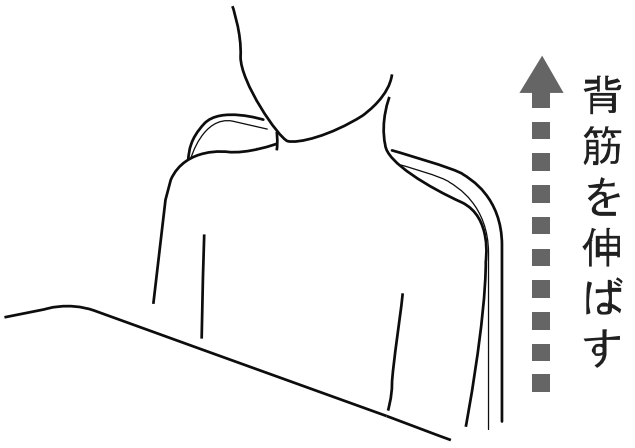
⚠ 注意	
	■ 上腕を衣類などが圧迫すると誤差の原因となります。

右腕にカフを装着する場合

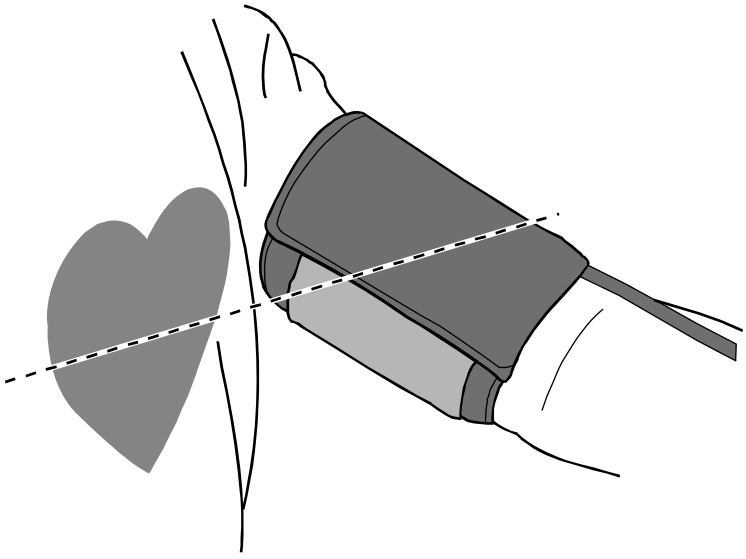
上記の左腕の装着方法と同じ要領で右腕に装着してください。

7.2. 血圧を測定する

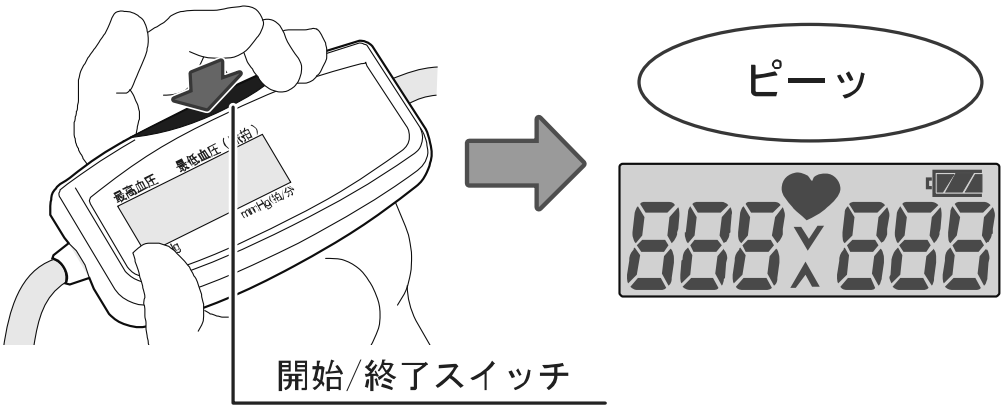
(1) 正しい姿勢で座る
背筋を伸ばし、体の力を抜いてください。



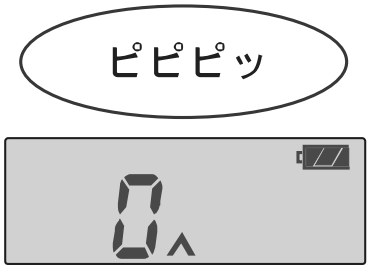
(2) カフの中心が心臓の高さになるようにする
テーブルやイスの高さを調節したり、ひじの下にクッションを入れて調節してください。



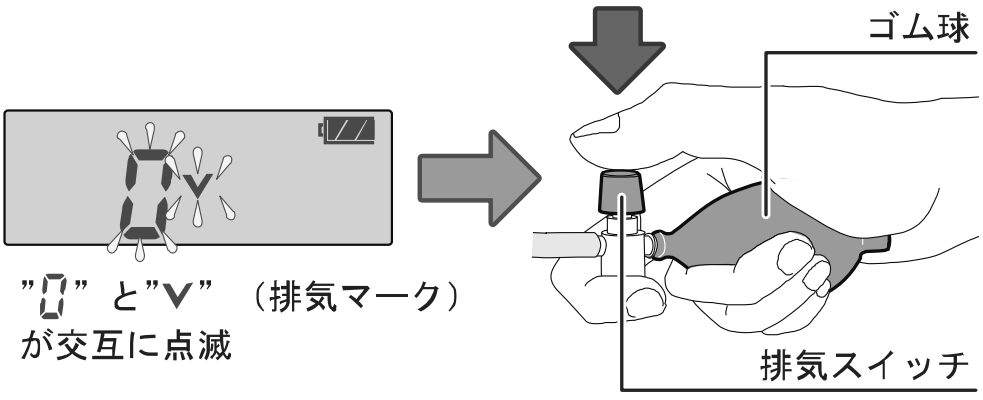
(3) 開始／終了スイッチを押す
「ピーッ」とブザー音が鳴り、電源が入ります。



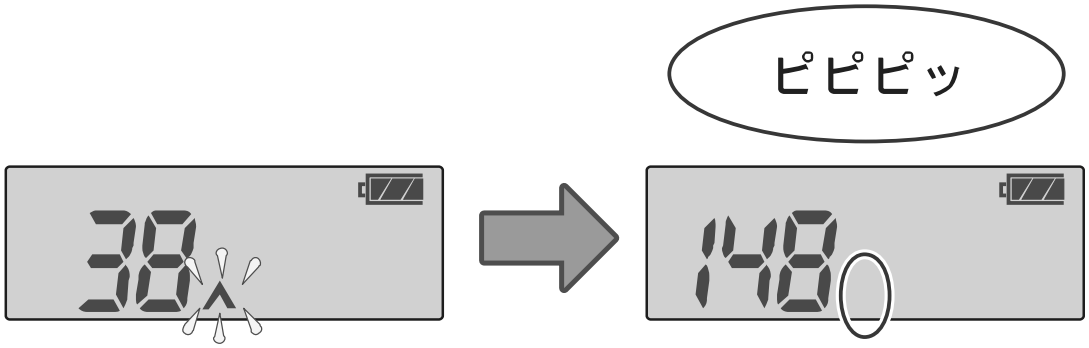
つぎに「ピピピッ」とブザー音が鳴り、“∧”（加圧マーク）が表示されます。



“0”と“∨”（排気マーク）が交互に点滅している場合は、“∧”（加圧マーク）が表示されるまで排気スイッチを押し続けてください。



(4) ゴム球をくり返し握り、加圧する
「ピピピッ」とブザー音が鳴り、“^”（加圧マーク）が消えるまで繰り返し握ってください。

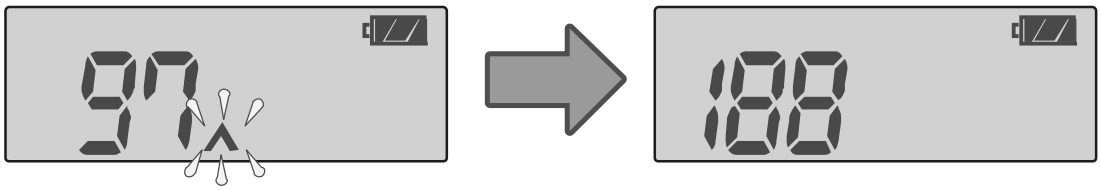


”^”（加圧マーク）が点滅

”^”（加圧マーク）が消える

お知らせ

- ゴム球を握る速度が遅い（加圧が遅い）と“Err CUF”が表示され、エラーになる場合があります。
- 再び“^”（加圧マーク）が表示される場合は、「ピピピッ」のブザー音に関係なく、前回よりも 30～40mmHg 高い値になるまで加圧してください。



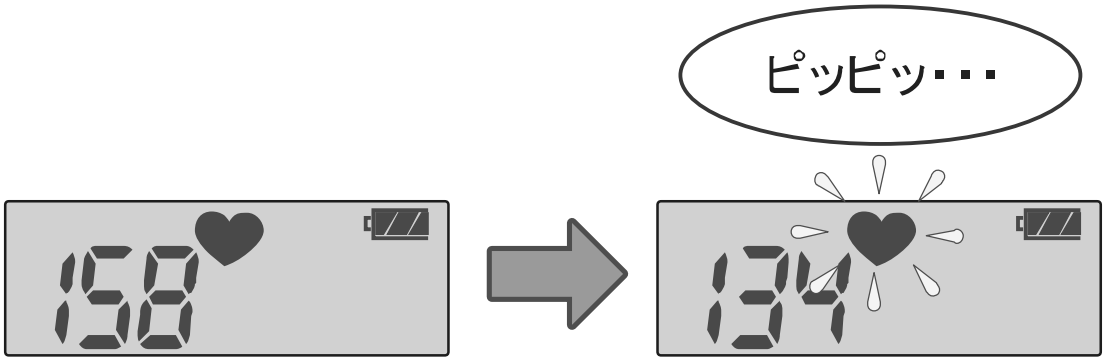
再び”^”（加圧マーク）が点滅

前回よりも30～40mmHg高い値になるまで加圧

- 表示される数値は、カフ内の圧力値です。
- おおよその血圧値が分かっている場合は、予想される最高血圧より 30～40mmHg 高い値になるまで加圧してください。

(5) ゴム球を握るのをやめる

“^”（加圧マーク）が消えたらゴム球を握るのをやめ、安静にしてください。自動排気によりカフ内の圧力が徐々に下がります。



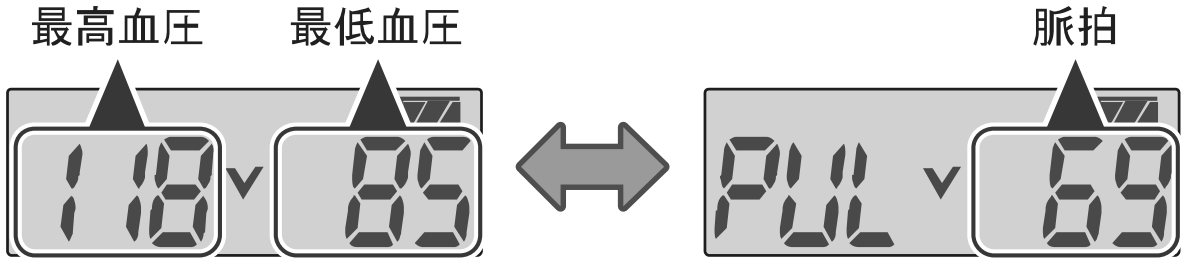
自動排気中　　脈を検出

お知らせ

- 脈を検出すると“♥”（脈拍マーク）が脈にあわせて点滅し、“ピッピッ・・・”とブザー音が脈にあわせて鳴ります。
- 測定を中止したい場合、ゴム球を握るのをやめ、開始/終了スイッチを押して電源を切ってください。つぎに排気スイッチを押して、カフ内の余分な圧力を完全に抜いてください。

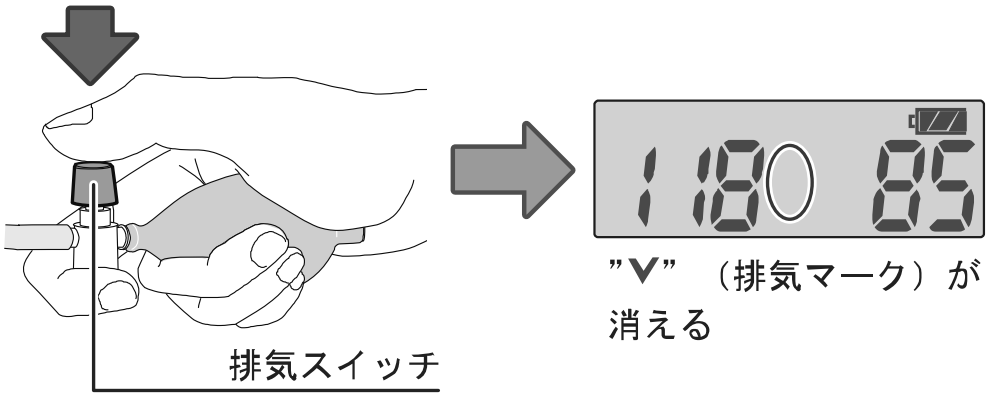
(6) 測定結果を確認する

測定が終了すると、測定結果が表示されます。

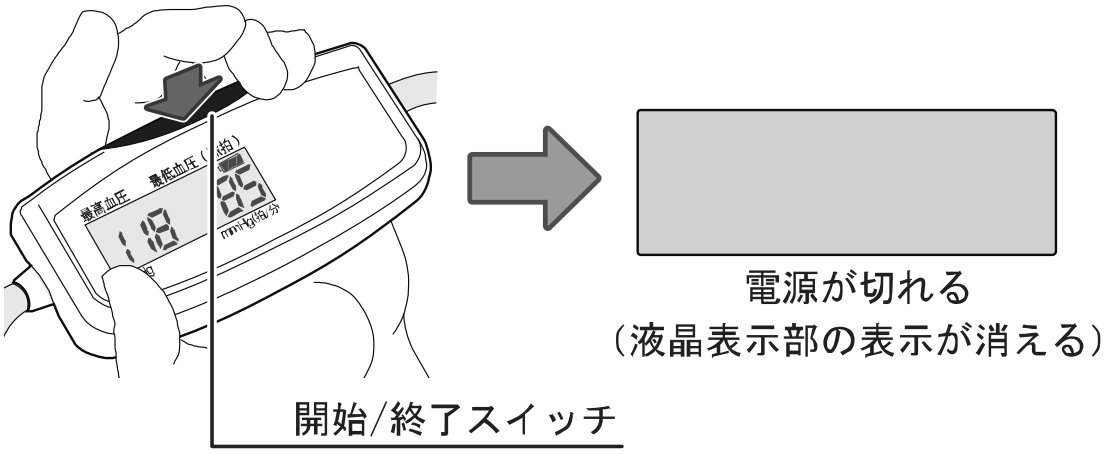


測定結果（交互に表示）

(7) 排気スイッチを押す
“▼”（排気マーク）が消えるまで、排気スイッチを押しつづけてください。



(8) 電源を切る
開始/終了スイッチを押して電源を切ってください。



お知らせ

■ 電源を切り忘れた場合でも、スイッチを操作しない状態が約 1 分間つづくと、自動的に電源が切れます。
（オートパワーオフ機能）

8. 保守

8.1. 保守点検と安全管理

本機の日常管理は、性能および安全性を維持するために必要です。
始業前点検などの点検を行うことをお勧めします。

8.2. 清掃

⚠注意	
	■ 機器に水をかけたり、水につけての清掃は絶対行わないでください。 ■ 本機の殺菌に際してオートクレーブ、ガス滅菌（EOG、ホルムアルデヒドガス、高濃度オゾンなど）を使用しないでください。 ■ シンナー、ベンジンなどの溶剤を用いて清掃しないでください。 機器の清掃は病院の定めた方針や手順をもとに、1ヶ月に1回程度、以下のように行ってください。 ■ カフは洗濯したり、ぬらしたりしないでください。

□ 感染防止のため、本体、カフは定期的に消毒を行ってください。消毒する際は、消毒液を浸したガーゼ等をよくしぼってから軽く拭き、その後、水またはぬるま湯を浸して、よくしぼったガーゼ等で消毒液を拭き取り、更に乾いた柔らかい布等で水気を拭き取ってください。なお、希釈率はその製品の注意書きの指示に従い、水溶液として使用してください。使用可能な消毒液（成分名）例は以下のとおりです。

・クロルヘキシジングルコン酸塩／ベンザルコニウム塩化物。

8.3. 修理を依頼される前に

修理を依頼される前に、次ページのチェック表および、次節のエラーコード表に該当する現象がないかお確かめください。これらの対処にもかかわらず、現象が再現する、あるいは改善されない場合は、弊社 ME 機器相談センターにお問い合わせください。

現象	確認個所	対処方法
開始/終了スイッチを押しても何も表示されない	乾電池が完全に消耗していませんか？	乾電池を交換してください。
	乾電池の入れかたは正しいですか？	乾電池を正しく入れなおしてください。
圧力があがらない	が点滅していませんか？	乾電池を交換してください。
測定できない または測定値が異常に低い（高い）	カフを正しく巻いていますか？	カフを正しく巻きなおしてください。
	測定中、安静にしていますか？	測定中は、話したり動いたりせず、安静にしてください。
	カフの高さは正しいですか？	正しい姿勢で座り、カフの中心が心臓の高さになるようにしてください。
	－	不整脈の方や脈の弱い方は、測定できないことがあります。
測定のたびに IHB（不規則脈波）マークが表示される	測定中、安静にしていましたか？	腕や体を動かさないようにして、もう一度測定してください。
ゴム球を握ると、カフはふくらむが数値が“0”のままである	“∧”（加圧マーク）は表示されていますか？	“∧”（加圧マーク）が表示されるまで排気スイッチを押しつづけてください。
	カフ内に余分な圧力が残っていませんか？	
加圧後、減圧が終わっても測定値が表示されない	“∧”（加圧マーク）が消えるまで加圧していますか？	予想される最高血圧より30～40mmHg 高い値になるまで加圧してください。
	加圧は足りていますか？	

そのほかの現象	－	乾電池を外して正しく入れなおし、最初から測定をやりなおしてください。

⚠注意

■ 本機の分解、および改造はしないでください。
故障の原因になります。

8.4. エラーコード表

エラー表示	原因	内容・対処方法
Err	測定中に腕や体を動かした	腕や体を動かさないようにして、もう一度測定してください。
PUL Err	脈拍が正確に測定できない	カフを正しく巻きなおして、もう一度測定してください。
Err CUF	カフを正しく巻いていない	
	ゴム球を握る速度が遅い （加圧が遅い）	ゴム球を少し速く握り、加圧を早くしてください。

お知らせ

■ エラーを表示した場合、本機の電源を一度 ON／OFF してください。
エラー発生状態では、そのまま継続して動作しません。

8.5.　廃棄

本機の廃棄及びリサイクルについては、環境保護のため地方自治体の指導に従って処理してください。

品　名	構成品	原材料
パッケージ	箱	段ボール
	袋	ポリエチレン
	筐体	ABS 樹脂
本体内部	内部部品	一般部品
	乾電池	単３形アルカリ乾電池

9. オプションリスト

品　名	型　名
アダルトカフ シングルホース　適用腕周範囲:22-32cm	UM-CUF-KSA-JC1
シリコンゴム球ユニット	AX-BULBASSY-JC4

10.　アフターサービス・保証

本製品、付属品およびオプション品は日本国内での使用を目的とし、保証は日本国内のみ有効といたします。

10.1. 保証期間

取扱説明書、ラベルの注意事項に従った正常な使用状態で、保証期間は下記のとおりです。

■ 本体　　ご購入より 12 ヶ月

10.2. 免責事項

下記の記載内容については、当社では責任を負いかねますのでご了承ください。

■ この取扱説明書に記載されている安全上の注意や操作方法を守らなかった結果による故障・損傷。
■ この取扱説明書に記載されている電源、使用、保管環境など製品の使用条件を逸脱した周囲条件による故障・損傷。
■ 適切な日常点検を怠っての使用による故障・損傷。
■ 本体以外の付属品、消耗品の故障、交換。
■ 製品を改造あるいは、不当な修理をされた結果に基づく故障・損傷。
■ 転倒、操作上のミスなど使用者の責任とみなされるもの。
■ 火災、地震、水害、落雷など天災による故障・損傷。

10.3. 製品に関するご質問・ご相談窓口

■ 弊社 ME 機器相談センターにお申し付けください。

メディカル機器に関するご質問･ご相談･修理品 窓口

ME機器相談センター　*0120-707-188*

受付時間: 9:00～12:00、13:00～17:00、月曜日～金曜日(祝日、弊社休業日を除く)

修理品の発送先　〒507-0054　岐阜県 多治見市 宝町９－１９
株式会社エー・アンド・デイ ME 事業本部ＦＥ課
TEL. 0572-21-6644